Почемучкам обо всём на свете

№ 12, 2020

ЧТО НУЖНО УЗНАТЬ ДО НОВОГО ГОДА

ЗАЧЕМ нам точное время

ПОЧЕМУ белые медведи не едят пингвинов

КТО придумал пуховик

КАКОЙ полюс холоднее

ЖУРНАЛ ДЛЯ ТЕХ, КТО ХОЧЕТ ЗНАТЬ БОЛЬШЕ ВСЕХ

Чудес в Новом году!

Что несёт нам новый год?

Как много всего невероятного научились делать люди! Летать в космос, строить здания выше гор, забираться на эти самые горы и опускаться туда, где нет света и воздуха, строить роботов, похожих на людей, лечить болезни, от которых раньше умирали, — нам всё по плечу. Но, вероятно, мы никогда не узнаем, что нас ждёт в будущем. Завтрашний день — попрежнему большая загадка для человечества и его самое увлекательное приключение.

Пусть новый год принесёт вам свежие идеи, знания и ответы на сложные вопросы. Мы верим, что все задачи обязательно найдут своё решение, а мечты — воплощение.

Вперёд, в путешествие под флагом «2021», к новым приключениям!

Редакция журнала «Почемучкам обо всём на свете»



НОВОГОДНЯЯ ВИКТОРИНА

Давайте проверим, а много ли вы знаете про новый год. Ответы на викторину есть в конце журнала. Можете в новогоднюю ночь блеснуть знаниями, а заодно проверить родителей, справятся ли они с лучшими вопросами от «Почемучек»!

1. Что объединяет Кыш Бабая, Баббо Натале и Йоулупукки?

2. Где нарядили первую новогоднюю ёлку?

3. Как называется праздник, на котором никого нельзя узнать?

4. Из чего делали первые искусственные ели?

5. Где придумали гирлянду?

6. Кто мама Снегурочки?

7. Сколько раз можно встретить новый год в России?

8. Какое летнее явление можно наблюдать на новогодней ёлке?

9. На какой башне Кремля находятся куранты?

10. Как называется самый новогодний танец?

11. Есть ли у Санта-Клауса посох?

12. Что означают три коня в санях Деда Мороза?

13. С каким ударом курантов наступает новый год?

14. Кого нужно дёрнуть за хвост, чтобы услышать взрыв?

15. Сколько лучей у снежинки?

16. Где в новый год бьют посуду «на счастье»?

17. Кто из российских правителей перенёс празднование нового года на 1 января?

18. Чем китайцы отгоняют злых духов от приближающегося нового года?

19. В какой области находится Великий Устюг?

20. Как называется самая новогодняя скульптура?

Почемучкам обо всём на свете
№ 12 (121), декабрь 2020 г.

Подписной индекс П1068

Главный редактор Ю. Ю. Данченко

Ответственный за выпуск С. В. Плотникова

Тел. (831) 469-98-40, e-mail: zaichik@gmi.ru

Учредитель и издатель
ООО «Издательство «Доброе слово»

Адрес издателя: 603093, Российская Федерация, Нижегородская обл., Нижний Новгород, ул. Родионова, 192, корп. 1, этаж 6, офис 19

Адрес редакции: 603126, Российская Федерация, Нижегородская обл., Нижний Новгород, ул. Родионова, 192, корп. 1, офис 5

Распространитель
ООО «Издательство «Газетный мир»
603126, Российская Федерация, Нижегородская обл., Нижний Новгород, ул. Родионова, 192, корп. 1, офис 5
Тел.: (831) 469-98-03, 469-98-13, 469-98-01, 469-98-05
Факс (831) 469-98-00

e-mail: roznica@gmi.ru, podpiska@gmi.ru

Газета зарегистрирована Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-53321 от 22 марта 2013 г.

Дата производства 28 ноября 2020 г.

Дата выхода в свет 11 декабря 2020 г.

Тираж 30 737. Заказ ТД-5034

Газета выходит 1 раз в месяц

Издание для досуга

Для детей младшего школьного возраста

Для раскрашивания графитными карандашами

Для чтения взрослыми детям

Гарнитура TextBook

Бумага офсетная

Свободная цена

Отпечатано в ООО «Типографский комплекс «Девиз», 195027, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. Якорная, д. 10, корпус 2, литер А, помещение 44

Иллюстрация на обложке Shutterstock/FOTODOM

При работе над номером использованы изображения Legion-Media

КАКОЙ БЫВАЕТ ЛЁД



Для физика лёд — простая штука: вода в твёрдом состоянии. Да и мы с ним хорошо знакомы: зимой лужи превращаются в ледяную корку, на окнах появляются узоры, а в оттепель лёд собирается в сосульки, свисающие с крыш. Да что говорить: мы можем лёд приготовить в домашней морозилке.

Раздел науки, изучающий природные льды, называется очень красиво — **гляциология**. Лёд есть везде: в воздухе в виде облаков и осадков, в океане в виде ледников и глубоко под землёй. Льды по-разному выглядят и по-разному называются.

БЛИНЧАТЫЙ ЛЁД

Очень необычный лёд получается, если случится сразу несколько явлений: мороз, ветер и сильное волнение воды. Вода замерзает, но из-за волн льдины сразу раскалываются и шлифуются волнами. Образуются ледяные лепёшки. По такому льду ходить непросто, а падать — опасно. Края льдин твёрдые и острые, как у зеркал.

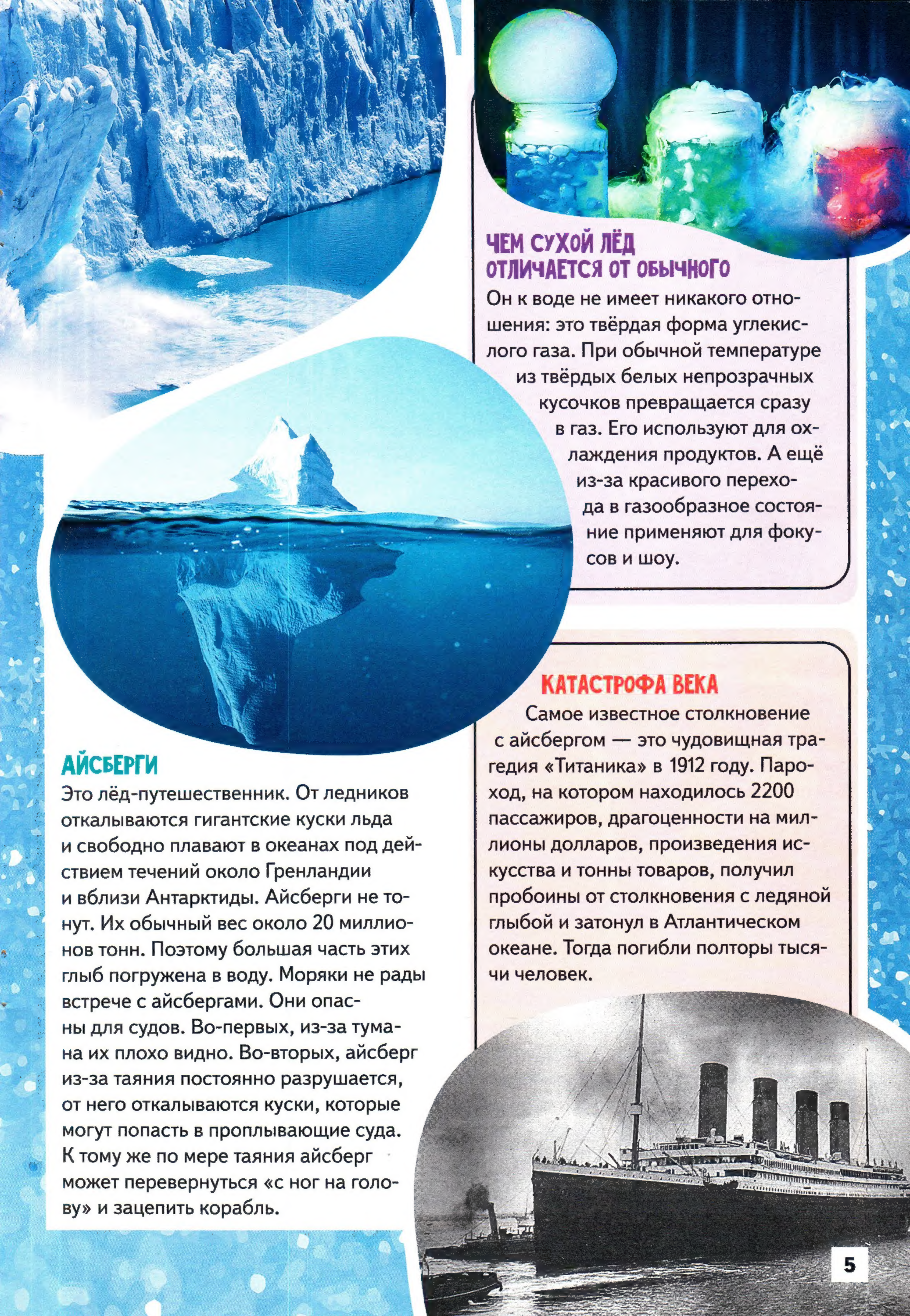
ГЛЕТЧЕР

Его можно назвать по-другому — **ледник**. Он появился из снега в областях, где очень-очень холодно. Сначала снег превращается в **фирн** — снег в виде крупных зёрен, когда отдельные снежинки собираются в комочки. Затем фирн слёживается. Нижние слои под давлением верхних превращаются в **глетчер**. Его легко узнать: он прозрачный, голубоватый и полосатый. Полоски и есть слои фирна, из которого сделан ледник. Бывает, что полосы образуются из-за трещин и разрывов внутри самого ледника.

Ледники занимают примерно одну десятую часть суши. Самый известный покрывает Антарктиду. Его толщина около 700 метров. Это больше, чем высота самого высокого небоскрёба в Азии — **Шанхайской башни**.

СУПЕРСПОСОБНОСТЬ ЛЬДА

Лёд способен к самоочищению. Замёрзая, вода вытесняет примеси, которые были в ней растворены. Если после этого лёд растопить, получится чистая вода, пригодная даже для питья. Именно поэтому ледники считаются стратегическим запасом воды на Земле.



ЧЕМ СУХОЙ ЛЁД ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ ОБЫЧНОГО

Он к воде не имеет никакого отношения: это твёрдая форма углекислого газа. При обычной температуре из твёрдых белых непрозрачных кусочков превращается сразу в газ. Его используют для охлаждения продуктов. А ещё из-за красивого перехода в газообразное состояние применяют для фокусов и шоу.

АЙСБЕРГИ

Это лёд-путешественник. От ледников откалываются гигантские куски льда и свободно плавают в океанах под действием течений около Гренландии и вблизи Антарктиды. Айсберги не тонут. Их обычный вес около 20 миллионов тонн. Поэтому большая часть этих глыб погружена в воду. Моряки не рады встрече с айсбергами. Они опасны для судов. Во-первых, из-за тумана их плохо видно. Во-вторых, айсберг из-за таяния постоянно разрушается, от него откалываются куски, которые могут попасть в проплывающие суда. К тому же по мере таяния айсберг может перевернуться «с ног на голову» и зацепить корабль.

КАТАСТРОФА ВЕКА

Самое известное столкновение с айсбергом — это чудовищная трагедия «Титаника» в 1912 году. Пароход, на котором находилось 2200 пассажиров, драгоценности на миллионы долларов, произведения искусства и тонны товаров, получил пробоины от столкновения с ледяной глыбой и затонул в Атлантическом океане. Тогда погибли полторы тысячи человек.



Какой полюс холоднее

Как бы странно это ни звучало, гораздо холоднее на Южном полюсе! В холодное время года в Арктике (на Северном полюсе) температура около −43°C, в Антарктиде (на юге нашей планеты) −58°C. Давайте разбираться, почему так.

На Северном полюсе расположен Северный Ледовитый океан. Он — часть Мирового океана и связан с Атлантическим. Самое знаменитое течение Гольфстрим несёт воды именно в сторону Арктики, на север нашей планеты. Вода умеет накапливать тепло лучше всех веществ на Земле. Тёплые воды Гольфстрима активно нагревают воздух и льды Арктики.

На Южном полюсе расположена Антарктида. Это материк. Суша прогревается гораздо медленнее воды. Снега, которыми всегда покрыта Антарктида, работают как зеркало: они отражают свет, и поверхность почти не прогревается Солнцем. Вода вокруг суши очень медленно передаёт ей тепло. К тому же в Антарктиде, как на любом материке, есть горы. Там они высотой до 4000 м. То есть на их вершинах температура ниже ещё градусов на 20—25 °C. Вот тебе и юг!

Кому принадлежит Антарктида

Это уникальный случай, когда земля есть, а хозяина — нет. В Антарктиде нет государства, эта территория ничья. Здесь нет коренных жителей. По международной договорённости Антарктиду можно только изучать. Население состоит из геологов и других учёных, которые приезжают работать на материк на определённое время, а затем возвращаются домой.

Как на полюсе определяют время

Загвоздка в том, что на полюсах нет времени. Солнце там встаёт и садится раз в году в дни равноденствия. Поэтому чаще всего исследователи на полюсах используют время «родного» часового пояса, откуда они прибыли.

ПОЧЕМУ БЕЛЫЕ МЕДВЕДИ НЕ ЕДЯТ ПИНГВИНОВ

Ответ прост: они ни разу в жизни не встречались. И у них нет никакой возможности увидеться в природе! Белый медведь живёт на севере, в приполярных окраинах Евразии и Северной Америки. Пингвины же обитают в южном полушарии: от Южного полюса в Антарктиде до окраин Австралии и Африки, вдоль западного побережья Южной Америки. Самый «северный» пингвин — галапагосский. Ему до ближайшего белого медведя придётся прошагать и проплыть не меньше семи тысяч километров.



ПОЧЕМУ ПОЛЯРНЫЙ МЕДВЕДЬ БЕЛЫЙ

Волоски шерсти белого медведя пустые, в них нет пигмента — красящего вещества. Из-за этого они пропускают солнечный свет. Кожа хищника чёрная и лучше нагревается на солнце, чем, например, наша светлая. Так медведь согревается. Шерсть у мишки растёт даже на подошвах лап, что тоже помогает сохранять тепло в суровом климате и не скользить на льду.

Кстати, что же едят белые медведи? Им нужно много пищи, поэтому в ход идут и животные (тюлени, рыба, птицы, лемминги), и ягоды с растениями. Бывает, что мишки в голодные зимы идут к людям, разоряют помойки или воруют еду из продовольственных палаток экспедиционных групп.



КАК УЗНАТЬ ГАЛАПАГОССКОГО ПИНГВИНА

Во-первых, они крошки среди пингвинов: всего 50 см роста. Зато они невероятно прожорливы: стая может съесть до 8000 тонн рыбы в год! Во-вторых, в отличие от сородичей, живут в тепле — на Галапагосских островах. Для общения пингвины издают самые разные звуки, а ещё пользуются жестами.



КТО ПРИДУМАЛ ФАНТИК ДЛЯ КОНФЕТ «МИШКА КОСОЛАПЫЙ»



Если в коробочке со сладким подарком найдётся конфета «Мишка косолапый», не спешите выкидывать обёртку. Рассмотрите её поближе! История у неё — закачаешься!

В 1889 году коллекционер Павел Третьяков купил картину «Утро в сосновом лесу» у её автора **Ивана Шишкина**. Когда Третьяков внимательно рассмотрел подпись, то оказалось, что к работе приложил кисточку другой живописец — **Константин Савицкий**. Дело в том, что Шишкин потрясающе написал лес: сосны и опушка были как живые. Но вот беда: медведи не получались! Тогда он пригласил друга художника Савицкого. Тот с задачей справился блестяще и поставил свой автограф прямо под шишкинским. Но Третьяков был против, ему нужен был «шедевр от Ивана Шишкина»! Говорят, он сам стёр подпись Савицкого скипидаром.

Так картина оказалась в галерее Третьякова и очень понравилась управляющему кондитерской фабрикой «Эйнем» Юлиусу Гейсу. Он даже повесил её репродукцию у себя в кабинете. Оттуда она и перекочевала на обёртку «Мишки косолапого» с лёгкой руки другого талантливого художника — **Мануила Андреева**. Он взял сюжет картины «Утро в сосновом лесу», поместил медведей на обёртке в размер конфеты, по фону пустил еловые ветки и добавил рождественские звёзды. Это был рекламный ход: в те годы конфеты были самым желанным подарком на Рождество. К тому же дорогим: в советское время «Мишку косолапого» продавали по четыре рубля за килограмм.





▲ Прошло больше 150 лет с момента появления конфет, а рецепт и фантик почти не изменились. Так выглядели конфеты в позапрошлом веке и сейчас.

В начале 19-го века в России не было кондитерских фабрик. Поэтому на званых ужинах некоторые барышни, даже богатые, старались стянуть со стола и прихватить с собой домой конфетку. Ведь для каждого мероприятия кондитеры готовили конфеты по рецептам, которые хранились в тайне.

КАКИЕ ПРОДУКТЫ МОЖНО ХРАНИТЬ ВЕЧНО

На Новый год все накрывают шикарные столы: салаты, холодец, селёдка под шубой, пирожные и запечённая дичь. Уже через сутки многие блюда есть нельзя. Срок годности у них очень короткий. Но есть продукты, которые можно не выбрасывать никогда.



МЁД

В мёде есть вещества, которые не дают бактериям расти. Засахарившийся мёд можно осторожно разогреть на водяной бане. Только не перестарайтесь: при температуре выше 60 градусов он теряет часть полезных свойств.



САХАР

Сахарный песок, как и соль, пролежит в пачке много лет и не испортится, если его тщательно укрыть. Он на ура впитывает влагу и запахи.

ПОВАРЕННАЯ СОЛЬ

На пачке вы прочитаете, что срок хранения соли — 1 или 2 года. Так пишут из-за того, что через пару лет вещество превратится в плотный кирпич, который сложно раздробить на отдельные кристаллы. Главный «враг» соли — влага. Но если хранить соль в сухом и тёплом месте, она может храниться веками. Не зря же она — отличный консервант.



РАСТВОРИМЫЙ КОФЕ

В растворимом кофе совсем нет влаги, поэтому бактерии в нём не размножаются.



РИС

Речь о белом шлифованном рисе. Его могут испортить только плесень, запахи других продуктов и жучки. Поэтому крупу тщательно высушивают и хранят в герметичной таре (это банки или коробки, которые не пропускают воду и воздух внутрь). Коричневый рис не хранится: в нём много масел, которые со временем становятся горькими.



СУШЁНЫЕ БОБЫ И ФАСОЛЬ

Только жучки могут испортить эти продукты.

ПРАВДА ЛИ, ЧТО ВАЛЕНКИ ПРИДУМАЛИ НА РУСИ?





Ответ вроде бы очевидный: валенки — они же наши, родные! Но всё же историки считают, что идею обуви из войлока (валяной шерсти) наши предки подсмотрели у кочевых племён — монголов. Правда, те изделия совсем не были похожи на привычные нам зимние валяные сапожки. Современный вариант цельного войлочного сапога появился только в начале 19-го века.

Раньше из войлока делали самые разные вещи: покрывала, ковры, попоны для лошадей и даже подкладки под кольчуги (чтобы воину было тепло и мягко). Валенки же стоили довольно дорого. Невесты охотнее шли замуж за парней, если у него припасена пара валенок!

НУ И ВАЛЕНОК!

Самый большой валенок сделали в Санкт-Петербурге. Длина его «стопы» — 5 метров. Самые маленькие в мире экземпляры сваляли в Омске. Их подошва в длину всего 3 миллиметра!

ПОЧЕМУ В ВАЛЕНКАХ ТЕПЛЕЕ, ЧЕМ В КОЖАНЫХ САПОГАХ

Как только валенки раньше не называли: валенухи, катанки. Все названия говорят об одном — о способе изготовления обуви. Валенки делают из шерстяных волокон. Они покрыты естественным слоем природного жира. При валянии волокна переплетаются так, что между ними остаются воздушные «подушечки», которые не пропускают холод. Так валяные изделия одновременно защищают от влаги и позволяют ногам «дышать».

СКОЛЬКО ШЕРСТИ НУЖНО ДЛЯ ПАРЫ

На одну пару валенок нужно около 1 кг шерсти. Столько можно получить, если подстричь одну овцу и тщательно очистить её шерсть. Валенки, как и ласты, не бывают правыми или левыми (если у них нет резиновой подошвы). Во время носки они равномерно садятся по ноге. Из-за этого нужно покупать валенки на размер больше.



Так выглядит войлок под микроскопом.

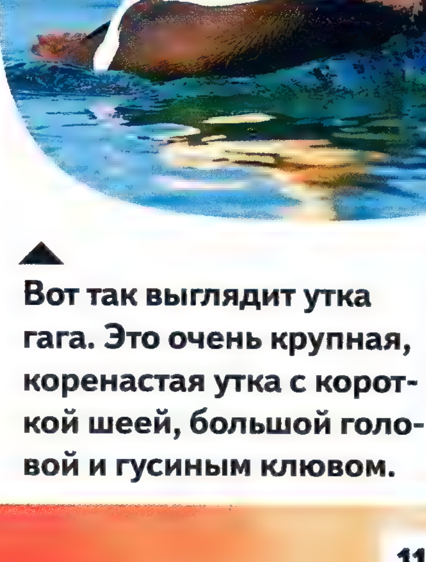
Кто придумал пуховик

Вероятнее всего, первая одежда из пуха пришла из Норвегии. В этой северной стране с суровым климатом без тёплой одежды никуда. Чтобы сделать шубу, нужен мех. У норвежцев его было очень мало. Поэтому для утепления верхней одежды стали использовать **гагачий пух**.

Не спешите пугаться: птицы остаются живы и здоровы. На пуховики идёт так называемый **гнездовой пух**. На брюшке у птиц растут перья, которые отличаются от перьев других частей тела: их «гребешки» длиннее и на них больше бороздок. Пушинки цепляются друг за друга, делаясь воздушными и эластичными. Птица трётся брюшком о гнездо, пух вытирается и остаётся внутри. Его собирают из гнёзд. Даже есть такая специальность — сборщик пуха. Уже в 16-м веке король Норвегии открыл первые питомники, где разводили уток гага. Вокруг них установили защиту от хищников — настолько это было важное производство. До сих пор гагачий пух считается одним из лучших утеплителей.

Пробовали использовать более дешёвые перья и пух куриц и индюшек. Но скоро стало понятно, что они не подходят. Эти материалы быстро прели и портились. Весь секрет в том, что утки — водоплавающие птицы. Их перья покрыты особой смазкой, которая спасает материал от промокания.

В 20-м веке не только жителям северных стран понадобились пуховики. Они очень стали нужны полярникам, альпинистам, лесорубам, кто работает при низких температурах. Сейчас пуховики наполняют разными материалами. Но по-прежнему лучше гагачьего пуха ничего не придумано. Некоторые такие пуховики могут защитить человека от температур до −85 °C!



▲ **Вот так выглядит утка гага. Это очень крупная, коренастая утка с короткой шеей, большой головой и гусиным клювом.**

ЗАЧЕМ ЗНАТЬ ТОЧНОЕ ВРЕМЯ



Казалось бы, ну бегут часы на пару минут вперёд или отстают на несколько секунд. Что может измениться?! Ещё несколько веков назад такая разница во времени действительно была не важна. Но с появлением быстрого транспорта и международных путешествий всё изменилось.

КТО ПРИДУМАЛ ЧАСОВЫЕ ПОЯСА

Ещё в начале 19-го века люди обходились «местным» временем, которое определяли по Солнцу. В каждом городе на центральной площади находились главные часы. С ними все и сверялись. Чем больше расстояние между городами, тем больше разница во времени на часах. В 19-м веке появились паровозы и телеграф. Первые расписания движения поездов бодро уведомляли пассажиров: «Лондонское время на 4 минуты опережает время в Рединге и на 7 с половиной минут — в Сайренчестере». Путались и пассажиры, и машинисты. Такая неразбериха могла привести к столкновениям на железной дороге. Поэтому нужно было, чтобы время стало единым во всех городах.

В первую очередь эта проблема коснулась Британии. Тогда было принято решение о создании часовых поясов. За «нулевое» было принято время по Гринвичу. Гринвич — это город, где находится главная британская обсерватория. С тех пор время отсчитывается от Гринвича по всему миру. Наша планета разделена на зоны — часовые пояса. В каждой — единое время, несмотря на разницу даже в часы между городами внутри одного пояса.



ПОЧЕМУ ТАК ВАЖНЫ МИЛЛИСЕКУНДЫ

Для навигации существует система GPS. Ею может воспользоваться каждый, у кого есть смартфон. Работает она так. Спутники GPS вращаются вокруг Земли. На них установлены точные часы. Они передают своё текущее время и положение на орбите приёмнику GPS на Земле. Зная расстояние между спутниками и вашим положением и разницу во времени приёма сигнала, GPS-приёмник рассчитывает место, где вы находитесь. Из-за огромных расстояний отклонение в 1 секунду будет давать разницу в местоположении в сотни километров. Поэтому спутникам нельзя ошибаться даже на доли секунды.

GPS тоже ошибается. Погрешность может быть до сотни метров — из-за помех при прохождении сигнала через атмосферу Земли.



«ШУТКИ» ЧАСОВЫХ ПОЯСОВ

- Считается, что первыми на Земле рассвет нового дня встречают в Японии. Из-за этого её называют Страной восходящего солнца. Однако во Владивостоке утро по Гринвичу наступает на час раньше, чем в Токио.
- Острова Ратманова (Россия) и Крузенштерна (США) разделяют 4 километра. Но согласно часовым поясам их разделяет 21 час: если на острове Ратманова полдень понедельника, то на острове Крузенштерна — ещё воскресенье, 3 часа пополудни.
- В маленьком посёлке Раякоски на границе Финляндии, Норвегии и России встречаются сразу три часовых пояса: когда в России полдень, в Финляндии — 11 часов утра, а в Норвегии — 10.



«ОШИБАЮТСЯ» ЛИ ВО ВРЕМЕНИ КРЕМЛЁВСКИЕ КУРАНТЫ?

Куранты могут сбиваться с хода. В среднем они ошибаются на полсекунды в сутки. За их точностью следят инженеры и регулярно подводят. Причина отставания часов — влияние погодных условий на вес огромного маятника. Колебания температуры и влажности приводят к изменению его «шага».

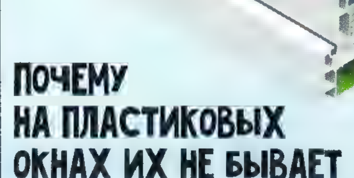


ОТКУДА БЕРУТСЯ МОРОЗНЫЕ УЗОРЫ НА ОКНАХ

Нам очень симпатична история о том, что красивые загогулины на стекле рисует Дед Мороз. Ночью он подкрадывается к окну и ледяной кисточкой выводит на нём неповторимые узоры. Это красивая сказка, в которую хочется верить.

Но есть и вполне научный путь для «оконного творчества». Если в помещении воздух влажный, а на улице холодно, то пар из комнатного воздуха (а вода всегда есть в комнатном воздухе!) будет оседать на стекле. Здесь она **конденсируется** — то есть превращается из газа (пара) в жидкость (мельчайшие капельки воды). Если температура стекла ниже 0 °С, то вода будет превращаться в тонкие кристаллы.

Даже если вам кажется, что стекло идеально гладкое, это не так. На его поверхности есть незаметные глазу царапины и частички пыли. К неровностям и цепляются первые замерзающие капельки воды. А уже к ним, как по цепочке, прикрепляются остальные кристаллы. Помогают в появлении узоров сквозняки: они «разгоняют» влагу по поверхности стекла. У морозных узоров есть научные названия. **Дендриты** похожи на ветки деревьев, а **трихиты** — на звёзды, нанизанные на палочки.



ПОЧЕМУ НА ПЛАСТИКОВЫХ ОКНАХ ИХ НЕ БЫВАЕТ

Чтобы появился узор, стекло и слой прилегающего воздуха должны быть холодными. Пластиковые окна похожи на сэндвич: два или три стекла проклеены **герметично** (не пропускают воздух и воду). Между ними сухой, очищенный от пыли и влаги газ. Он плохо пропускает температуру. Поэтому на самом холодном наружном стекле влага не собирается, её же нет внутри между стёклами. На внутреннем стекле узоры не образуются, так как оно слишком тёплое.

Если ледяные узоры появились на пластиковых окнах — значит, их надо ремонтировать!



ЧТО УМЕЕТ ЁЛКА



- Ель очищает воздух лучше, чем многие другие деревья, и активно выделяет кислород. Четыре обычные ели обеспечивают дыхание одного человека на всю его жизнь.
- Лучшие музыкальные инструменты получаются из особых «поющих» елей. Их ещё называют **резонансными**. Чаще всего такие деревья растут на северном склоне леса, где не сильно печёт солнце. Их годичные кольца одинаковой ширины. Благодаря этому древесина по-особому отражает звук, а инструменты из неё (пианино, скрипки, альты, контрабасы) приятно звучат.
- Хорошую бумагу и картон тоже делают из ели.
- Из ели получают **живицу**. Это еловый сок, который на воздухе быстро застывает. Из него получают **скипидар**, который хорошо растворяет краски. А ещё из скипидара изготавливают мази и лекарства.

Мульча из хвои не даёт вырасти сорнякам и одновременно служит удобрением для культурных растений.





КУДА ОТПРАВИТЬ ЕЛЬ ПОСЛЕ НОВОГОДНИХ ПРАЗДНИКОВ

Многие семьи по-прежнему наряжают на Новый год живую лесную красавицу. Но куда же её деть после праздника?

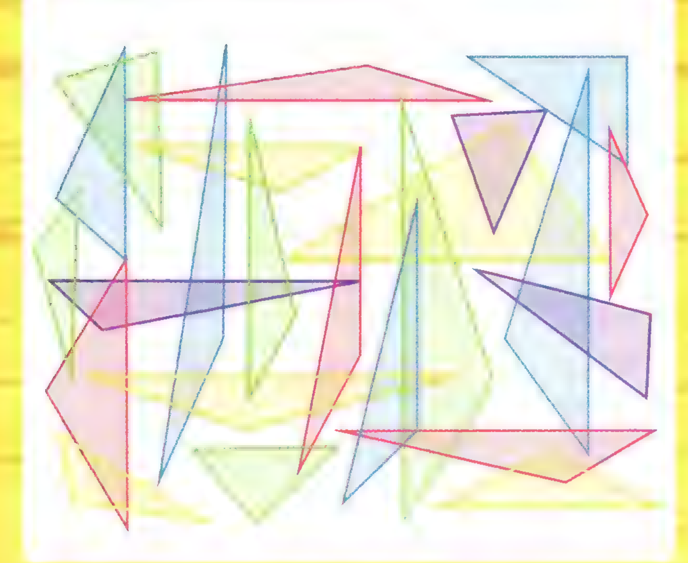
Чаще всего у нас ёлку просто выбрасывают. В других странах ей дают вторую жизнь. В Канаде из хвои делают лекарство от гриппа, в Испании — подстилку для скота. Во Франции ель перерабатывают в **мульчу** — древесную крошку, которой потом удобряют газоны. Ствол идёт на изготовление бумаги, скворечников и кормушек для птиц. В Швеции и Финляндии из ёлок делают косметику.

Если и вы хотите подарить ёлке вторую жизнь, узнайте в ближайшем зоопарке, принимают ли они ёлочные ветки. Для некоторых животных хвоя — это лакомство, для других — хорошая подстилка. В некоторых городах из ёлок и сосен делают удобрения. Хвойные деревья отправляются на перегной, из которого получается компост. Если у вас есть садовый участок, то можно порубить ель на мульчу или опилки и потом укрывать ими растения.



Поиграем!

Найди на картинке 3 квадрата. Подсказка: их составляют стороны разных треугольников.

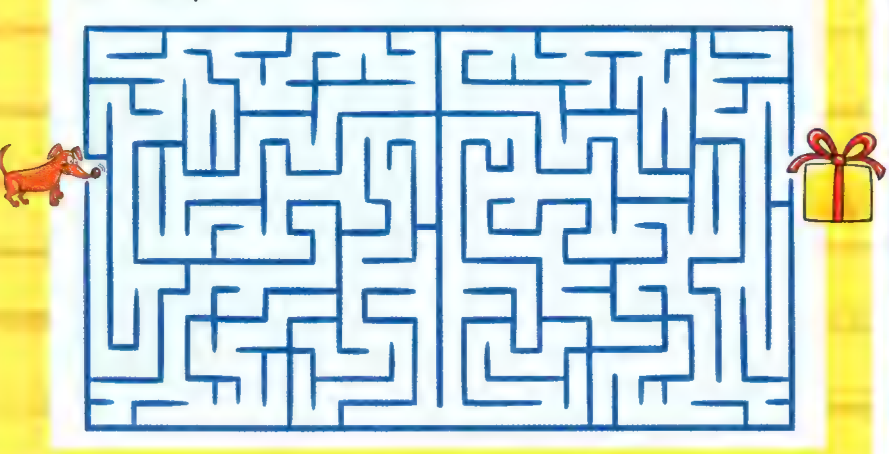


У какого носка нет пары?



Пересчитай все снежинки по порядку: от 1 до 100.

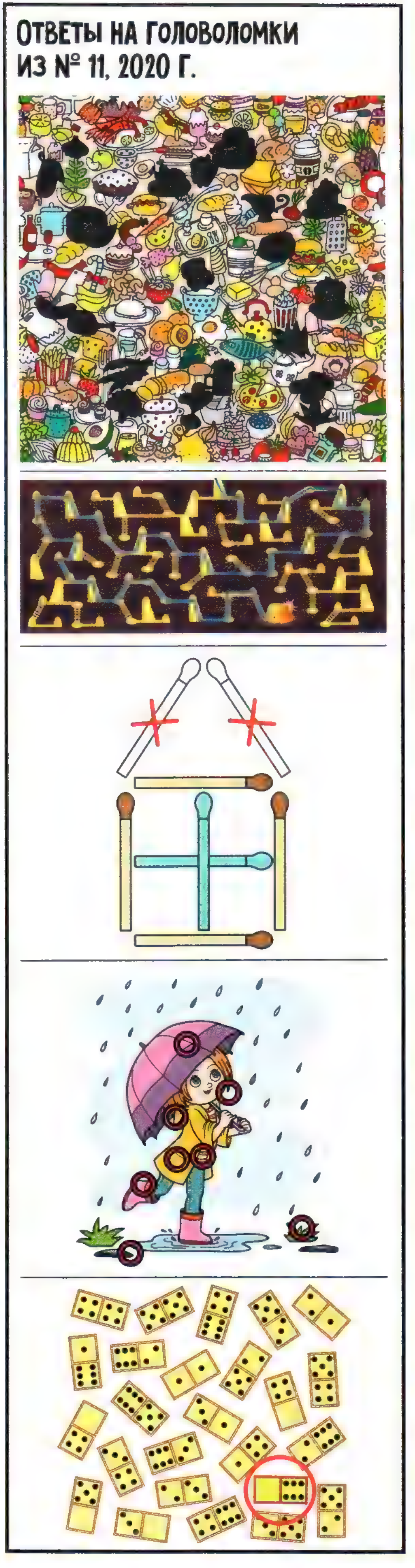
Помоги любопытной собаке добраться до подарка.



Найди подходящее число для каждой ячейки, чтобы все примеры были решены верно.







КАК В СТАРИНУ НАЗЫВАЛИ МЕСЯЦЫ

Люди издавна наблюдали за природой. Потому и месяцы называли в честь природных явлений.

ЯНВАРЬ – СЕЧЕНЬ ИЛИ ПРОСИНЕЦ

Просинец означал, что солнца становится больше, световой день — длиннее, а небо дольше остаётся синим. Уже в январе наши предки готовились к весеннему севу хлеба и подсекали деревья там, где собирались засевать поля.

ФЕВРАЛЬ – ЛЮТЫЙ ИЛИ ЛЮТЕНЬ

Этот месяц всегда считался самым холодным, временем метелей.

МАРТ – БЕРЕЗОЗОЛ ИЛИ БЕРЕЗЕНЬ

В марте начинала зеленеть береза, а люди приступали к сбору берёзового сока.



АПРЕЛЬ – ЦВЕТЕНЬ

Логичное название, потому что природа расцветала.

МАЙ – ТРАВЕНЬ

В мае густо росли травы.

ИЮНЬ – ЧЕРВЕНЬ ИЛИ ИЗОК

Червень произошло от слова «червонный» — красный: в июне появлялись красные ягоды. Возможна и другая версия: червень произошло от названия насекомых — червецов. Так, вероятно, возникло и второе название — изок (так именовали кузнечиков).

ИЮЛЬ – ЛИПЕЦ ИЛИ ЛИПЕНЬ

В июле цвели липы.

АВГУСТ – СЕРПЕНЬ ИЛИ ЖНИВЕНЬ

Это время уборки хлеба — жатва. В работе использовали серп — изогнутый нож для срезания колосьев.

СЕНТЯБРЬ – ВЕРЕСЕНЬ

Вереск цветёт в начале осени. От его цветения зависел сбор мёда.

ОКТЯБРЬ – ЛИСТОПАД ИЛИ ГРЯЗНИК

Пожалуй, это лучшее описание октября: опадают листья, льют дожди, везде грязь.

НОЯБРЬ – ГРУДЕНЬ

В ноябре приходят первые заморозки. Земля становится твёрдой, как камень. Считается, что такие земляные комья раньше назывались грудки.

ДЕКАБРЬ – СТУДЕНЬ ИЛИ СНЕЖЕНЬ

Холодно, студёно и снежно — как ещё можно описать декабрь?!



Загадки в картинках

Как думаете, это настоящие животные или над ними поработал художник-шутник?





ВЫ НЕ ПОВЕРИТЕ, НО ВСЕ ЖИВОТНЫЕ НАСТОЯЩИЕ!

БЫК ВАТУССИ МОЖЕТ ПОХВАСТАТЬСЯ САМЫМИ ДЛИННЫМИ РОГАМИ В МИРЕ.

Их длина от одного кончика рога до другого почти 2 с половиной метра! Не просто так они вымахали до такого размера. Рога — это встроенный «кондиционер». Через них проходят тысячи кровеносных сосудов. В жаркую погоду (а ватусси обитают в Африке!) кровь бежит по сосудам в рогах и охлаждается. Возвращаясь в тело животного, она понижает его температуру.

Ещё одно полезное приспособление для выживания в Африке: ватусси могут есть всё подряд, даже очень грубую и скудную пищу. Их желудок устроен так, что усвоит полезные вещества из всего, что съест бык.



НАВЕРНЯКА ВЫ ДУМАЛИ, ЧТО САМЫЙ ДЛИННЫЙ ХВОСТ СРЕДИ ПТИЦ У ПАВЛИНА.

Но петухи породы онагадори обогнали всех. Длина его хвоста около 10 метров. За год он отрастает почти на метр. Чтобы сохранить красоту, приходится идти на жертвы. Петух почти не двигается и сидит на высоком насесте (заметили кольцо на его лапке?). Чтобы выгулять петуха, хозяин аккуратно наматывает хвост себе на руку и выносит птицу на прогулку.

ЭТО РОДСТВЕННИК КРОКОДИЛОВ ГАВИАЛ.

Его морда напоминает птичий клюв: вытянутая, узкая и длинная. Из-за неё гавиал ужасно похож на динозавра! Раньше эти рептилии вырастали до 6—7 метров. Но их активно истребляли браконьеры из-за ценной кожи. Поэтому выживали более «короткие» представители рода. Теперь 4-метровый гавиал считается гигантом. Узкое рыло предназначено для ловли некрупной рыбы, мелких птиц, лягушек и даже насекомых.

Человека гавиал избегает: с таким крупным соперником он не справится своей узкой пастью.



ГЛАЗ ДА ГЛАЗ!

Меня зовут Серёжа Колесов, мне 9 лет. Я очень люблю читать разные энциклопедии. У меня вот такой вопрос: «Почему у ящериц глаза расположены по бокам головы?»





Серёжа, вопрос очень хороший. От того, где находятся глаза на голове рептилии, зависит, что животное видит.

Когда глаза посажены по обеим сторонам головы, каждый глаз получает информацию только о том то, что происходит с «его» стороны. Картинка, которую «выхватывает» из действительности один глаз, называют поле зрения. Посмотрим на **геккона** (1). У ящериц поля зрения глаз не пересекаются. Поэтому они хорошо видят всё, что происходит по обе стороны от них. Но при этом плохо представляют, как предметы расположены в пространстве.

Когда глаза рептилии посажены спереди головы (например, у **каймановой черепахи** (2)), животное может видеть один и тот же предмет обоими глазами. Поля зрения пересекаются, и животное может точно определить, где добыча и далеко ли до неё. Многие ящерицы — мелкие животные. Им важнее видеть то, что их окружает, чтобы вовремя сбежать от хищника или на крайний случай отбросить хвост. Чтобы определить расстояние до добычи, они пользуются не зрением, а нюхом или тактильными ощущениями.

У **крокодилов** (3) глаза расположены наверху головы. При погружении под воду на поверхности остаются ноздри и глаза. Так хищник может выслеживать добычу из засады, не привлекая внимания.



ПРИСЫЛАЙТЕ СВОИ ВОПРОСЫ – И МЫ ОБЯЗАТЕЛЬНО НАЙДЁМ ОТВЕТЫ!

603126, Нижний Новгород, ул. Родионова, д. 192, корп. 1, оф. 5
или на электронную почту
zaichik@gmi.ru

ОТВЕТЫ НА ВИКТОРИНУ



1. Все они — «коллеги» Деда Мороза. Кыш Бабай — татарский зимний волшебник, Баббо Натале — итальянский, а Йоулупукки — финский.

2. В Германии. Считается, что первую ёлку нарядили в городе Страсбург. Конечно, тогда вместо стеклянных шаров и мишуры использовали украшения попроще — фрукты: яблоки, груши и сливы, сваренные в меду.



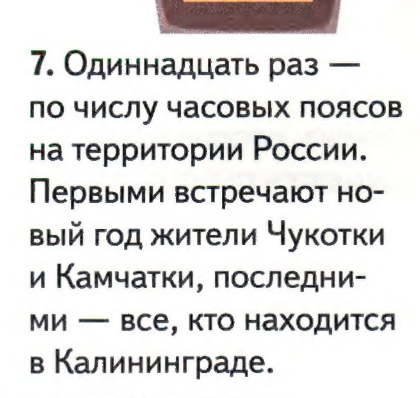
3. Маскарад. Не путайте с карнавалом: карнавал — это красочное шествие, в котором участвует много народа. Вспомните знаменитый бразильский карнавал. Маскарад может быть его частью.

4. Из перьев. К конусу из тонких деревяшек привязывали гусиные перья, покрашенные в зелёный цвет.

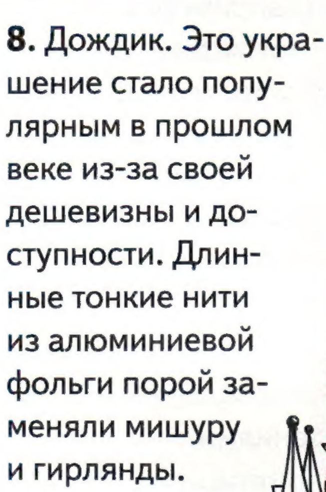
5. В США. Первую гирлянду собрал американский инженер Эдвард Джонс. До этого ёлки украшали настоящими свечами. Как результат — десятки сгоревших домов каждый год. Гирлянда из разноцветных лампочек решила эту проблему.



6. По пьесе Николая Островского, мама Снегурочки — Весна-Красна.

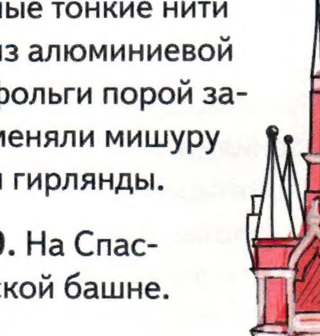


7. Одиннадцать раз — по числу часовых поясов на территории России. Первыми встречают новый год жители Чукотки и Камчатки, последними — все, кто находится в Калининграде.



8. Дождик. Это украшение стало популярным в прошлом веке из-за своей дешевизны и доступности. Длинные тонкие нити из алюминиевой фольги порой заменяли мишуру и гирлянды.

9. На Спасской башне.





10. Хоровод. Пожалуй, он ещё и один из самых древних танцев, который практиковали самые разные народы.

11. Нет, посох — аксессуар Деда Мороза. У Санта-Клауса есть только мешок.

12. Зимние месяцы: декабрь, январь и февраль. Конечно, все кони белые.

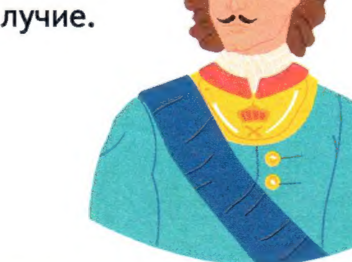
13. Новый год наступает с началом мелодичного перезвона курантов: примерно за 20 секунд до первого удара колокола. К двенадцатому удару колокола уже проходит ровно одна минута нового года.

14. Хлопушку.

15. Шесть. При этом не бывает двух одинаковых снежинок. Но все они шестиконечной формы, потому что молекулы воды складываются в шестиугольные ячейки, когда замерзают.



16. В Швеции. Причём бить посуду надо о двери домов друзей или соседей. Считается, что если осколки от посуды будут мелкими, то в наступающем году их ждёт удача и благополучие.

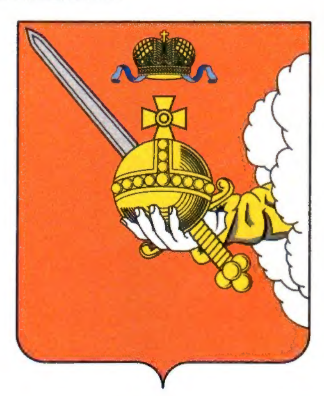


17. Пётр I. Ему очень нравились европейские новогодние традиции. Став царём, он изменил календарь, чтобы вместе с Европой наряжать ёлки, взрывать фейерверки и устраивать маскарады.

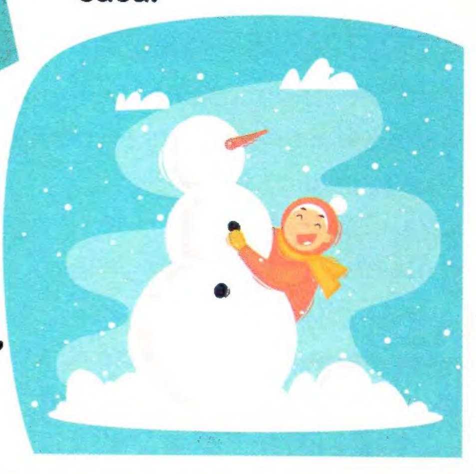


18. Фейерверками. Это когда появился порох. До этого обходились бросанием бамбука в огонь домашнего очага: его стебли при сгорании громко трещат.

19. В Вологодской области.



20. Снеговик. Только у нас есть и мужской вариант снежного героя, и женский — Снежная баба.



ЖУРНАЛ ДЛЯ ТЕХ, КТО ХОЧЕТ ЗНАТЬ БОЛЬШЕ ВСЕХ

6+ РЕКЛАМА

Это издание для детей, которые не дают родителям покоя и забрасывают их вопросами «Как?», «Зачем?» и «Почему так?». О научных понятиях, о природе и животных, о теле человека, космосе, профессиях будущего и робототехнике мы расскажем так, что поймёт даже дошкольник!

В 2021 ГОДУ ВЫ УЗНАЕТЕ:

- как построить дом в вечной мерзлоте;
- можно ли побывать в космосе, не улетая с Земли;
- чем слышат рыбы;
- почему не все собаки лают.

А ЕЩЁ:

ВДОХНОВЛЯЮЩИЕ И СМЕШНЫЕ ИСТОРИИ

ЯРКИЕ РИСУНКИ И ФОТОГРАФИИ

ГОЛОВОЛОМКИ И РЕБУСЫ ДЛЯ ВСЕЙ СЕМЬИ

ПОЛУЧАЙТЕ ЛЮБИМОЕ ИЗДАНИЕ В ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК КАЖДЫЙ МЕСЯЦ, А НЕ БЕГАЙТЕ ПО МАГАЗИНАМ В ПОИСКАХ НОВОГО НОМЕРА.

ВЫХОДИТ 1 РАЗ В МЕСЯЦ

Сканируйте QR-код смартфоном и оформляйте за 5 минут подписку на сайте **podpiskaonline.ru**



Также вы можете оформить подписку в любом отделении почтовой связи

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС П1068

